

4-36784

Claims:

(1) Terminal lock structure for a connector, which is characterized by comprising a connector housing having a series of terminal containing spaces, and a terminal lock member having a flexible partitioning wall which is assembled to a rear portion of the connector housing with two stages of a temporarily connecting state and a main connecting state to separate the terminal containing space into a plurality of terminal containing chambers, the flexible partitioning wall having lock projections projecting into the two terminal containing members, the lock projection locking, in the main connection state of the terminal locking member, terminal metal members inserted in the terminal containing chambers to predetermined positions thereof.

(2) The terminal lock structure for the connector, which is described in (1) and characterized in that the flexible partitioning wall has a free end portion inserted into and engaged with a supporting hole of a front wall of the connector housing.

公開実用平成 4— 36784

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 実用新案出願公開

⑫ 公開実用新案公報(U) 平4-36784

⑬ Int. Cl.³

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)3月27日

H 01 R 13/42

C
F8425-5E
8425-5E

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全 頁)

⑮ 考案の名称 コネクタの端子係止構造

⑯ 実 願 平2-77830

⑰ 出 願 平2(1990)7月24日

⑱ 考 案 者 池 田 智 洋 静岡県湖西市鷺津1424 矢崎部品株式会社内

⑲ 出 願 人 矢崎総業株式会社 東京都港区三田1丁目4番28号

⑳ 代 理 人 弁理士 滝野 秀雄 外3名

明 細 書

1. 考案の名称

コネクタの端子係止構造

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 一連の端子収容空間を有するコネクタハウジングと、該コネクタハウジングの後部に対して仮結合状態と本結合状態の2段階をもって組み合わされて該端子収容空間を複数の端子収容室に区画する可撓隔壁を有する端子係止具とから成り、該可撓隔壁は該二つの端子収容室内に突出する係止突起を有し、端子係止具の本結合状態において該係止突起が該端子収容室に挿入された端子金具を所定位置に係止することを特徴とするコネクタの端子係止構造。

(2) 本結合状態において、該可撓隔壁の自由端部が該コネクタハウジングの前壁の支持孔に係入することを特徴とする(1)項に記載のコネクタの端子係止構造。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

公開実用平成 4— 36784

本考案はワイヤハーネス等の接続に用いられるコネクタにおいて、コネクタハウジングの端子収容室内に挿入される端子金具の係止構造に関するものである。

〔従来の技術〕

コネクタハウジングの端子収容室内に挿入される端子金具の係止については、該端子収容室の内壁に可撓係止腕を一体的に設け、該可撓係止腕を該端子収容室内に挿入される端子金具に係合させて該端子金具の後抜けを防止するのが一般的であるが、最近においてはコネクタハウジングの後部に端子係止部材を組み合わせ、前記可撓係止腕と共に、或いは該可撓係止腕に代えて該端子係止部材により端子金具の抜け防止を確実にするようにしたものが提案されている。

第6図はかかる係止構造についての公知技術を示すものであり、コネクタハウジングaにおける端子収容室bの相対向する壁c、cの内面には支持突起d、dが設けられ、該支持突起d、dの後部にはテーパ状駆動面e、eが形成され、また該

壁c, cの外面には後方から前方にかけて仮係止突起f, fと本係止突起g, gが設けられている。

hは棒状の端子係止部材であり、棒体iの内外には、組み合わせるコネクタハウジングaの前方へ向って延びる可撓ロック腕j, jと可撓係止腕k, kが連設されている。

端子係止部材hはコネクタハウジングaに対して、先ず、その可撓ロック腕j, jが仮係止突起f, fに係合している仮結合状態に組み合わせられ、この状態においては可撓係止腕k, kが前方へ直状に伸長しているので、端子収容室b内に挿入される端子金具lに干渉しない。

次に、端子係止部材hを押し進めて可撓ロック腕j, jを本係止突起g, gに係合させて本結合状態にする。この状態においては、可撓係止腕k, kの先端k₁, k₁がテーパー状駆動面e, eに当接して内方へ押し曲げられて電線圧着部mを挟持すると共に端子金具lにおける支持突起n, oの後部に位置して端子金具lの後抜けを阻止する(第7図)。

公開実用平成 4— 36784



〔考案が解決しようとする課題〕

上記従来技術にあっては、完成された端子収容室内へ端子係止部材の可撓係止腕 e を位置させてこれを変形させるようにしているので、コネクタハウジングをコンパクトに構成するのが困難であり、また端子係止部材が本結合状態にあるか否かを前面から確認しにくい等の欠点がある。

本考案は上記した点に着目して為されたものであり、かかる端子係止部材を有するコネクタをコンパクト化し、また端子係止部材の結合状態をコネクタの前面から容易に確認し得るようにしたものである。

〔課題を解決するための手段〕

上記の目的を達成するため、本考案においては、一連の端子収容空間を有するコネクタハウジングと、該コネクタハウジングの後部に対して仮結合状態と本結合状態の2段階をもって組み合わされて該端子収容空間を複数の端子収容室に区画する可撓隔壁を有する端子係止具とから成り、該可撓隔壁は該二つの端子収容室内に突出する係止突起



を有し、端子係止具の本結合状態において該係止突起が該端子収容室に挿入された端子金具を所定位置に係止する構成を採用した。

〔実施例〕

第1図乃至第4図において、Aは合成樹脂製の雄コネクタハウジングであり、その後部には合成樹脂製の端子係止具Bが結合される。

雄コネクタハウジングAは、後部において雌端子金具C挿入用の一連の開口1a、前部において相手方雄端子挿入口1b、1bと端子係止具Bの隔壁部材(後述)の支持孔1cにそれぞれ連通する一連の端子収容空間1を有し、上壁2の内面には支持孔1cの前後方向の延長線で仕切られた各端子収容空間に突出する雌端子金具C用の第1係止部としての可撓係止片3を有し、両側壁4の外面に枠状の係止部5を有する。雄コネクタハウジングAの外面には、公知の如くに、相手方雌コネクタハウジングに対する可撓ロック腕が設けられる(図示せず)。

端子係止具Bは内部において雌端子金具C並び


公開実用平成 4- 36784

にこれに接続される電線Wを挿通し得る挿通口6aを形成した棒状主体部6の両側において前記係止部5に対する可撓係止腕7, 7を前方へ延長して設け、中間部において前記支持孔1cに向って延長する可撓隔壁8を設ける。

可撓係止腕7には、自由端部から順次に係止部5に対する仮係止部7aと本係止部7bが形成され、可撓隔壁8の両側には後方に案内斜面8a, 8aを有する係止突起8a, 8aが突設される。係止突起8aは雌端子金具Cに対する第2係止部として作用する。

使用時においては、雄コネクタハウジングAに対して端子係止具Bは、可撓係止腕7の仮係止部7aを係止部5に係合させた仮結合状態にあり、可撓隔壁8は端子収容空間1を複数の端子収容室1', 1'に区画する(第2図, 第3図(a))。

この状態において、端子係止具Bの挿通口6aから端子収容室1の一方へ予め電線Wを接続した雌端子金具Cを挿入する。この際に、雌端子金具Cの一端先端は係止突起8aの案内斜面8a, 8aに



衝合して可撓隔壁8の自由端部を矢符p方向へ変位させつつ進入し(第3図(b))、雌端子金具Cが係止突起8aを乗り越えたところで可撓隔壁8aは復元する。雌端子金具Cは更に前進して前壁9に衝合し、この際に雌型電気接触部C₁の肩部10に第1次係止部としての可撓係止片3が係合する。

次に、他方の端子収容室1'に同様にして別の雌端子金具Cを挿入するもので、この際に該雌端子金具Cは可撓隔壁8の中間部を矢符q方向へ変位させつつ進入し(第3図(c))、前壁9に衝合して前記可撓係止片3により第1次係止される(第3図(d))。

次に、端子係止具Bを押し込んで、可撓係止腕7の本係止部7bを係止部5に係合させた本係止状態とし、可撓隔壁8の自由端部8bを前壁9の支持孔1cに係入させると共に可撓隔壁8の両側に突設した係止突起8aを各雌端子金具Cの雌型電気接触部C₁の後部に係合させて雌端子金具Cを第2次係止する(第3図(e)、第4図)。

公開実用平成 4-36784

第 5 図の実施例において、雄コネクタハウジング A' には仕切壁 11 により前記同様の二つの端子収容空間 1 が形成されており、従って端子係止具 B' には各端子収容空間 1, 1 内に挿入される 2 個の可撓隔壁 8, 8 が設けられている。

第 6 図の実施例において、雄コネクタハウジング A'' には仕切突条 12 が上下に設けられて複数の端子収容室 1', 1' に仮区画され、端子係止具 B'' には仕切突条 12 間に重合する可撓隔壁 8' が設けられ、可撓隔壁 8' は前記同様に両側に突出した係止突起 8a' を有する。仕切突条 12 は端子収容室 1' に挿入された際の端子金具の横移動を阻止する。

(考案の効果)

本考案は上記した如くに、一連の端子収容空間を有するコネクタハウジングと、該コネクタハウジングの後部に対して仮結合状態と本結合状態の 2 段階をもって組み合わされて該端子収容空間を複数の端子収容室に区画する可撓隔壁を有する端子係止具とから成り、該可撓隔壁は該二つの端子



収容室内に突出する係止突起を有し、端子係止具の本結合状態において該係止突起が該端子収容室に挿入された端子金具を所定位置に係止するものであるから、かかる端子係止具を有するコネクタをコンパクトに構成することができ、更には、本結合状態において、該可撓隔壁の自由端部が該コネクタハウジングの前壁の支持孔に係入することにより、端子係止具のコネクタハウジングに対する結合状態を前面から容易に確認することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図は本考案の一実施例についての分解斜視図、

第2図は同上の仮結合状態の斜視図、

第3図(a)(b)(c)(d)(e)は仮結合状態から本結合状態への移行過程を示す第2図のⅢ-Ⅲ線に沿った断面図、

第4図は第3図(e)のⅣ-Ⅳ線断面図、

第5図は本考案の他の実施例を示す分解斜視図、

第6図は本考案の更に他の実施例を示す分解斜

公開実用平成 4-36784

視図、

第7図は第6図のⅦ-Ⅶ線に沿った仮結合状態の断面図、

第8図は従来例の仮結合状態を示す断面図、

第9図は同上の本結合状態を示す断面図である。

A…コネクタハウジング、B…端子係止具、C…端子金具、1…端子収容空間、1c…支持孔、1'…端子収容室、8, 8'…可撓隔壁、8a…係止突起、8b…自由端部。

実用新案登録出願人

矢崎総業株式会社

代理人 瀧野秀雄



同 中内康雄



同 有坂惺



同 草野敏



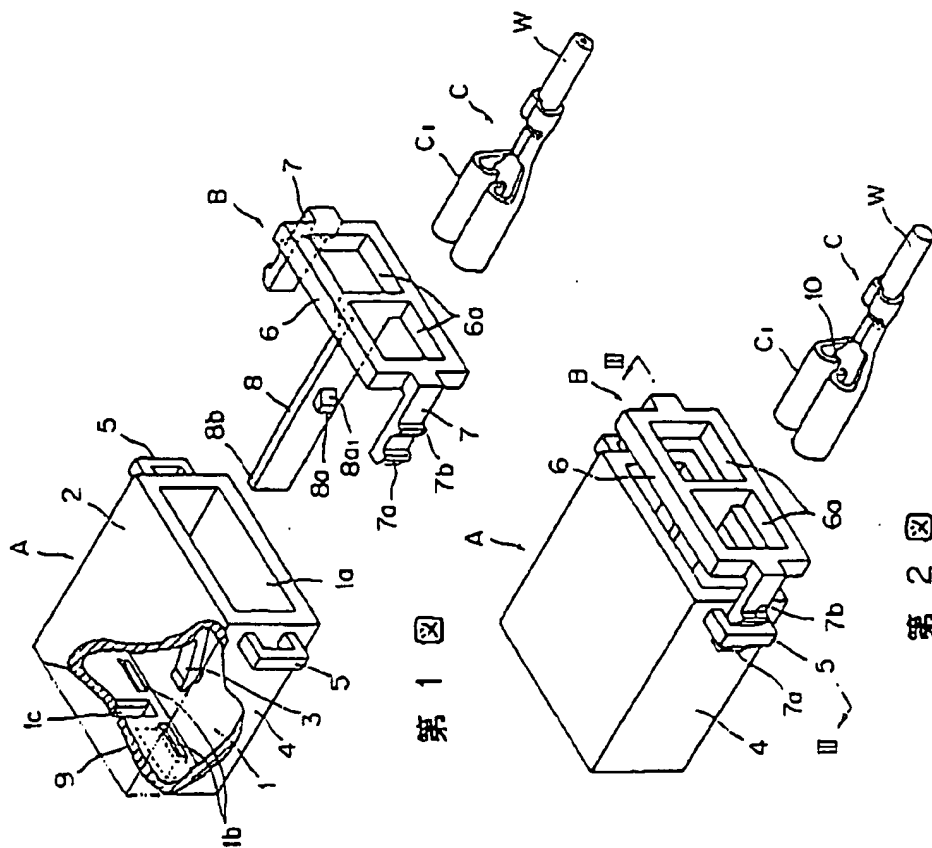
1005

10

公開実用平成 4-36784

US-74474 (1/5)

A... コネクターハウジング
B... 端子係工具
C... 端子係工具
I... 端子係空間
Ic... 支持孔
8... 可撓隔壁
8a... 係突起部
8b... 自由端部



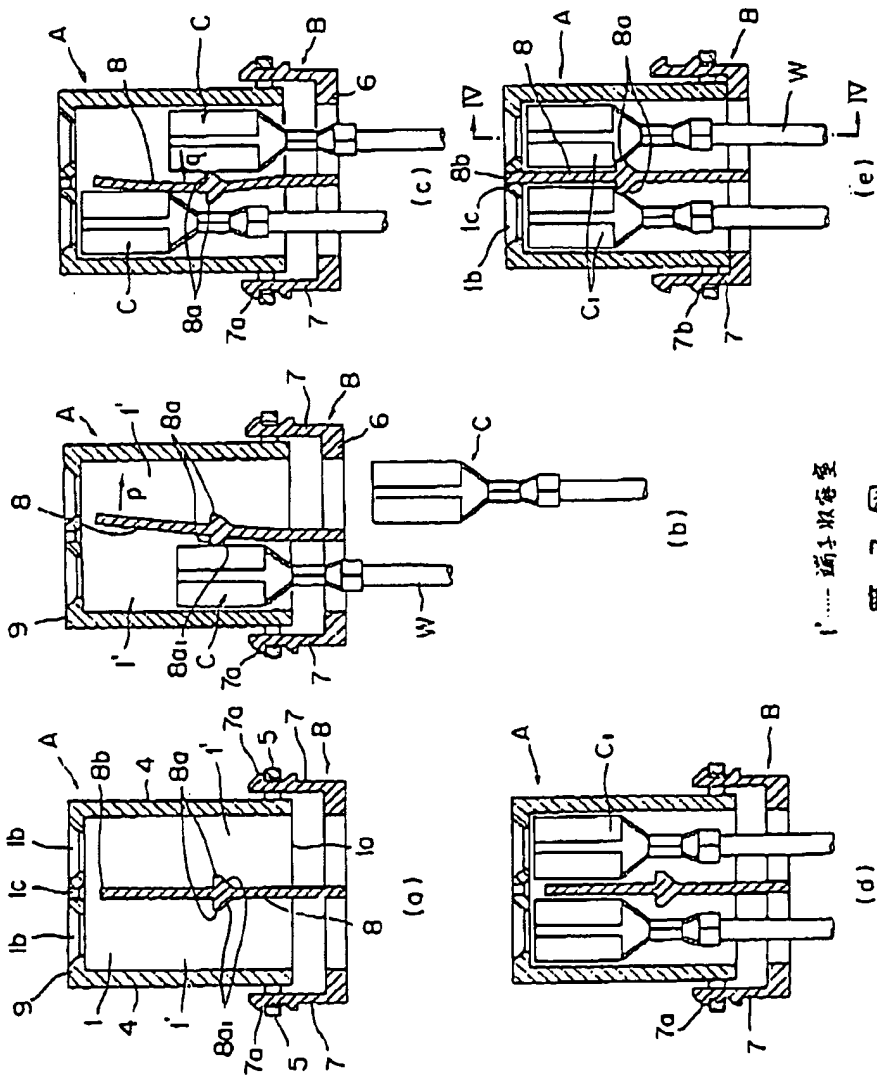
第 1 図

第 2 図

発明者 矢野 秀 雄
代理人 1006 龍野 進 雄
事務所 龍野 進 雄 事務所
〒100 0001

公開実用平成 4-36784

(2/5)



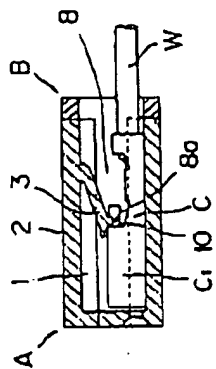
1' 端子収容室

第 3 図

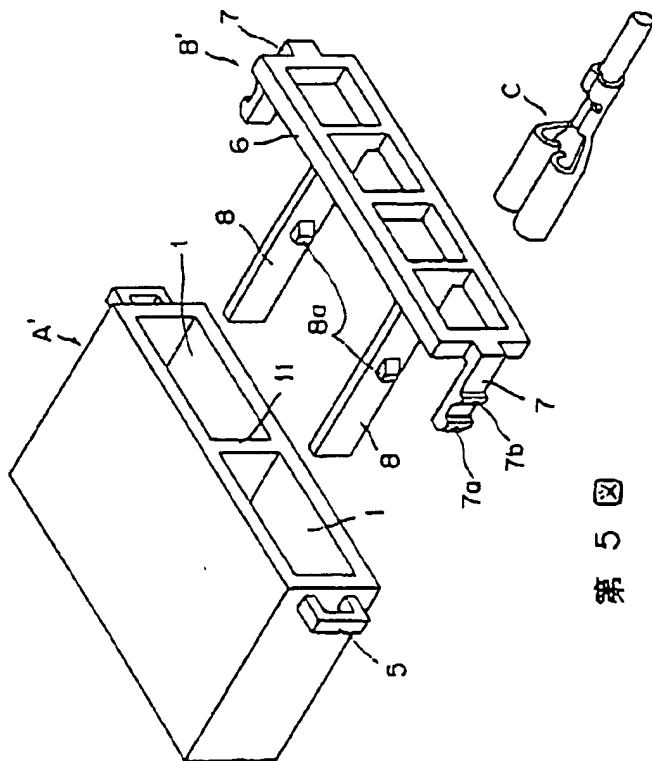
大崎送彦株式会社
大崎所重臣 代理人 100 龍野 秀雄 謹啓

公開実用平成 4-36784

(13/5)



第 4 図

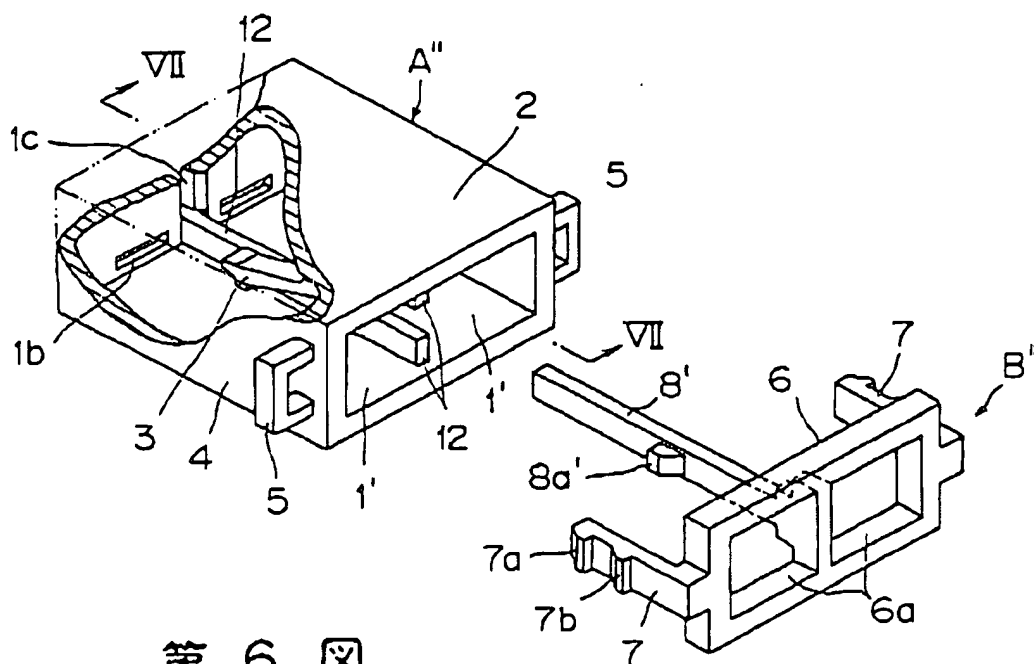


第 5 図

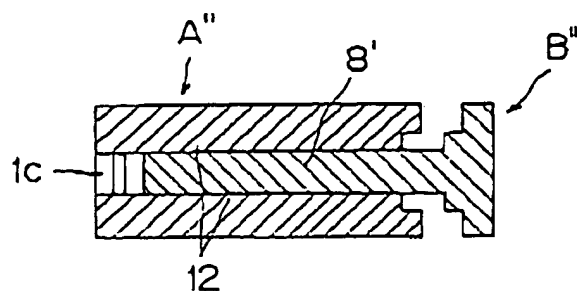
本願の発明者 永崎建設株式会社
代理人 山崎 野 秀 雄 432
登録 J - 36784

公開実用平成 4- 36784

(4/5)



第 6 図



第 7 図

特許出願人
代理人

矢崎総業株式会社 1009
龍野秀雄 他3名

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☒ **BLACK BORDERS**

☐ **IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**

☐ **FADED TEXT OR DRAWING**

☐ **BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING**

☐ **SKEWED/SLANTED IMAGES**

☐ **COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS**

☐ **GRAY SCALE DOCUMENTS**

☒ **LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT**

☐ **REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY**

☐ **OTHER:** _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.